

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

70 329

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 13b, 29

Zgłoszono: 17.12.1971 (P. 152 224)

Pierwszeństwo: _____

MKP F22d 5/20

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 22.04.1974

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Stanisław Łysakowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Centrum Techniki Okrętowej, Gdańsk (Polska)

Układ zasilania dwupołożeniowego kotłów

Przedmiotem wynalazku jest układ zasilania dwupołożeniowego kotłów. Obecnie zasilanie kotłów o małej wydajności realizowane jest za pomocą dwupołożeniowych układów zasilania. Wadą tych układów są szkodliwe zakłócenia pracy kotłów, zwłaszcza przy małych obciążeniach, powodowane okresowym podawaniem dużych porcji zimnej wody zasilającej.

Celem wynalazku jest zmniejszenie zakłóceń pracy kotłów z dwupołożeniowymi układami zasilania, dla polepszenia własności eksploatacyjnych kotłów oraz dla rozszerzenia zakresu stosowania dwupołożeniowych układów zasilania na kotły o większej wydajności, a zadaniem technicznym prowadzącym do osiągnięcia tego celu opracowanie układu sterującego zasilania kotłów o podwyższonej regularności i pewności działania. Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że układ ma na rurociągu zasilającym, pomiędzy pompą zasilającą i głowicą zasilającą, zawór regulacyjny z membranowym napędem pneumatycznym, którego komora membranowa połączona jest ze źródłem sprężonego powietrza poprzez rozdzielacz elektromagnetyczny i dławik przepływu powietrza.

Zaletą wynalazku jest efektywne zmniejszenie zakłóceń pracy kotła przy dwupołożeniowym zasilaniu za pomocą prostego układu, co polepsza własności eksploatacyjne kotłów oraz pozwala rozszerzyć zakres stosowania prostych i pewnych ruchomo układów zasilania dwupołożeniowego na kotły o większej wydajności, dla których dotychczas stosowane są skomplikowane układy zasilania ciągłego.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest w przykładzie wykonania na rysunku przedstawiającym uproszczony schemat ideowy dwupołożeniowego układu zasilania. Walczak 1 połączony jest rurociągiem zasilającym ze zbiornikiem 2 poprzez zasilającą pompę 3, regulacyjny zawór 4 z napędem membranowym oraz zasilającą głowicę 5. Komora membranowa 4a regulacyjnego zaworu 4 z napędem membranowym, połączona jest ze źródłem 1 sprężonego powietrza poprzez elektropneumatyczny rozdzielacz 6 i dławik 7 przepływu powietrza. Blok 12 sterowania pompy 3 zasilający i elektropneumatyczny rozdzielacz 6 połączony jest za pomocą przewodnika sygnałów elektrycznych z pływakowym wyłącznikiem 8 dolnego poziomu oraz z pływakowym wyłącznikiem 9 górnego poziomu. Rurociąg wylotowy zasilającej pompy 3 połączony jest poprzez przelewowy zawór 10 ze zbiornikiem 2.

Zastrzeżenie patentowe

Układ dwupołożeniowego zasilania kotłów, znamienny tym, że posiada na rurociągu zasilającym pomiędzy zasilającą pompą (3) i zasilającą głowicą (5) regulacyjny zawór (4) z napędem pneumatycznym membranowym, którego membranowa komora (4a) połączona jest ze źródłem (11) sprężonego powietrza poprzez elektropneumatyczny rozdzielacz (6) i dławik (7) przepływu powietrza.

